[Walery] Jaworski

Wiener Medicinische Wochenschrift.

Redigiert von Dr. Heinrich Adler.

Pränumerationspreis der „Wiener Medicinischen Wochenschrift" inclusive Beilage „Der Militärarzt" mit Zusendung durch die Post:
Für Oesterreich-Ungarn ganzj. 20 K, für Deutschland und das Ausland 24 Mk.

Pränumerationspreis inclusive 2 Beilagen „Der Militärarzt" und „Oest.-ung. Centralblatt für die medicinischen Wissenschaften":
Für Oesterreich-Ungarn ganzj. 24 K, für Deutschland und das Ausland 30 Mk.

Man pränumeriert in Wien im **Verlage** dieser Zeitschrift: Buchhandlung von **Moritz Perles, I., Seilergasse 4 (Graben).** Ausser Wien in allen Buchhandlungen und Postanstalten.

Sonder-Abdruck.

WIEN,

Verlag von **Moritz Perles,**

I., Seilergasse 4 (Graben).

Separatabdruck aus der „Wiener Medicinischen Wochenschrift"
(Nr. 1, 1901).
Verlag von Moritz Perles, Seilergasse 4, Wien.

Mineralwässer und Heilwässer.

Von Dr. W. JAWORSKI, Professor für innere Medicin an der Universität in Krakau.

Die grossartigen Verkehrsmittel der Neuzeit haben einen ungeahnten Aufschwung in der Entwicklung und Frequenz der Curorte mit sich gebracht. So schätzte Wilhelm Hiss im Jahre 1897 die Zahl der Kranken, welche die Brunnencur in den Ländern deutscher Zunge gebraucht hatten, auf 461.000 Köpfe. Dieser gewaltige Andrang zu den Heilquellen nimmt von Jahr zu Jahr stetig zu und hat ohne Zweifel seinen Grund in reellen Erfolgen der durchgemachten Curen. Es ist aber nicht anzunehmen, dass diese Erfolge durch blosse Trinkcur erzielt worden sind; es mussten auch andere Factoren in hohem Masse mitgewirkt haben. Dies ist schon daraus zu entnehmen, dass wenigstens die Hälfte der pilgernden Curgäste sich mit einer Trinkcur zu Hause begnügt hätte, da der Aufenthalt im Curorte selbst nicht blos schwere Opfer an Geld und Zeit, sondern zugleich ein Entsagen vielen beliebten Lebensgewohnheiten erfordert. Wir erfahren es ja oft, dass viele Kranke den Gebrauch der Mineralwässer zuerst zu Hause versuchten, und da sie zu Hause keinen sichtlichen Erfolg erzielten, nach dem Curort selbst sich begaben, um von dort mit erheblicher Besserung ihres Krankheitszustandes zurückzukehren. Es müssen somit am Curorte ausser dem Mineralwasser noch andere thera-

peutische Factoren mitwirken, welche sogar eine günstigere Wirkung ausüben als das Mineralwasser selbst. Betrachten wir nun dieselben näher.

Die Empfehlung des Gebrauches eines Curortes, von dessen angeblich grossartigen Erfolgen der Kranke durch Hörensagen voreingenommen ist und zu dem er Vertrauen gefasst hat, übt auf die psychische und nervöse Sphäre des Patienten einen mächtigen Einfluss aus. Nicht allein Kranke mit functionellen Störungen stehen unter dem mächtigen Einflusse dieser Suggestion, sondern auch Patienten mit nachweisbar anatomischen Läsionen. Der feste Glaube an die Heilwirkung eines Curortes lässt sie selbst bei hoher Fieberhitze die Strapazen einer mehrwöchentlichen Reise aus Indien nach Europa oder umgekehrt von hier bis nach Tasmanien staunenswert ertragen. Dieser Glaube erleichtert auch dem Curarzte seine Aufgabe, indem sich der Kranke allen seinen Anordnungen willig fügt, und in dieser Beziehung ist der Badearzt als Therapeut dem Hausarzte überlegen.

Der Kranke ändert im Curorte seine Lebensweise fast gänzlich. Er gibt seine körperlichen und geistigen Anstrengungen auf, denn das „verträgt sich nicht mit der Brunnencur". Er geht zeitig zu Bette, steht früh auf, das Arbeiten in die späte Nacht oder die nächtlichen Vergnügungen fallen fort. Der erfahrene Arzt, der durch die Anamnese sich über den Lebenswandel des Patienten Kenntnis verschafft hat, ordnet bald Körperbewegung, bald Ruhe, bald angemessene Unterhaltungen, bald gymnastische Uebungen an, lauter Factoren, welche auf die Nerventhätigkeit, den Kreislauf und die Verdauung einen wohlthuenden Einfluss ausüben.

Die klimatischen Verhältnisse, welche in den Curorten viel günstiger sind als in den Städten, beeinflussen in hohem Grade die vitalen Functionen des Organismus. Die höhere Lage derselben, geringerer Bacterien- und Staubgehalt der Luft, veränderter Feuchtigkeits- und Wärmegrad ändern auch die Perspiration und Nerventhätigkeit, regen den Stoffumsatz, die Circulation des Blutes und der intercellularen Flüssigkeit an und heben die Energie des Herzens und des Muskelapparates, und zwar in so günstiger Weise, dass oft ein mehrwöchentlicher Aufenthalt am Curorte hinreichend ist, den Kranken herzustellen, ohne dass er etwas vom Mineralwasser getrunken hätte.

Eine vernünftige diätetische Ernährung, welche in den meisten Curorten empfohlen wird, gehört zu dem mächtigsten Factor, welcher den Gesammtorganismus beeinflusst und

dessen Beobachtung den Curorten recht an's Herz zu legen ist. Die Erfahrung lehrt nämlich, dass diejenigen Curorte, in denen man die Diät fast abergläubisch an das Wassertrinken gebunden hat, bessere Heilerfolge aufzuweisen haben als jene, welche ihren Patienten die Freiheit in dieser Richtung lassen. Ich glaube auch darin die Ursache der viel günstigeren Heilerfolge in Karlsbad als in dem concurrierenden Vichy suchen zu müssen.

Einen mächtigen therapeutischen Factor bildet die Anwendung der Mineralwasserbäder, wie dieselbe heutzutage in verschiedenster Form angewendet wird. Je nach der Applicationsweise beeinflussen sie die Perspiration, den Stoffumsatz, wirken bald anregend, bald calmierend auf das Nervensystem und die Circulationsorgane. Auch ist man imstande, mit denselben einzelne Organe local zu beeinflussen.

Wenn es je eine Brunnencur im eigentlichen Sinne gegeben hatte, so war es vom 15. bis zum 18. Jahrhunderte. Damals galt die ärztliche Verordnung, 15—40 Becher (3—10 Liter) Mineralwasser in einem Tage zu trinken, und zwar solange, bis kritische Erscheinungen aufgetreten waren. Als solche galten: wässerige Stühle, Erbrechen des eingenommenen Mineralwassers, allgemeine Anschwellung und Erschöpfung. Dies trat z. B. in Karlsbad im Mittel nach einem vierzehntägigen Gebrauche des Mineralwassers ein. In jenen Zeiten waren die Curerfolge in der That vorwiegend auf die Rechnung der Trinkcur zu setzen. Die heutige Verordnung beschränkt sich meist auf die Aufnahme von „halben Unzen“ oder gar 1—3 Esslöffel eines Mineralwassers, d. h. auf Quantitäten, in welchen kaum ein Bruchtheil eines Milligrammes vom wirksamen Stoffe (J, Li, Fe u. s. w.) sich vorfindet und welche getrost auch einem Säugling verordnet werden könnten. Es liegt auf der Hand, dass bei Anwendung so geringer Quantitäten Mineralwasser die Trinkcur eine untergeordnete Bedeutung in der Brunnencur einnimmt und die erzielten Heilerfolge vorwiegend auf die Rechnung der oben aufgezählten therapeutischen Agentien zu bringen sind. Wachter hat daher Recht, wenn er schreibt, „dass das Trinken des Wassers an sich eigentlich nur als gleichzeitig wirkender Nebenfactor angesehen werden kann“.

Dass die Trinkcur heutzutage nicht mehr das therapeutische Hauptagens bildet, ist auch aus den Fällen zu schliessen, in welchen der blosse Aufenthalt im Curorte oder in den sogenannten klimatischen Stationen, ohne dass etwas vom betreffenden Mineralwasser gebraucht wäre, sich sogar in Krankheiten

der Verdauungsorgane von Vortheil erweist. Man darf daher nicht mehr verhehlen, dass fast überall heutzutage die Heilwirkung der sogenannten Brunnencur nicht mehr auf dem ausschliesslichen Gebrauch der Mineralwassers beruht, sondern in der Verwendung aller therapeutischen Factoren und Agentien, welche ein Curort bietet oder, mit anderen Worten, auf den specifischen therapeutischen Methoden, die sich im Laufe der Zeit im Curorte speciell ausgebildet hatten.

Wenn schon die Trinkcur an der Quelle kein therapeutisches Hauptagens ausmacht, so ist der Gebrauch eines Mineralwassers in der Hauscur als ein untergeordneter therapeutischer Behelf zu betrachten, den der Arzt gewöhnlich zur Andeutung der Curmethode oder behufs psychischer Beeinflussung des Kranken verordnet, um denselben um so mehr zum Einhalten hygienischer Lebensweise zu zwingen, wie es z. B. mit der Verordnung des Karlsbader Wassers der Fall ist. Ich meinerseits muss gestehen, von einer Mineralwassercur zu Hause nur dann einen Erfolg gesehen zu haben, wenn ein rationelles diätetisches Regime nebst anderen therapeutischen Hilfsmitteln herangezogen wurde. Man wird vielleicht dagegen einwenden, dass das Mineralwasser in Flaschen sich in seiner Zusammensetzung geändert habe. Es ist dies vielleicht möglich bei schlechter Versendung von Eisen-, Kalk- sowie Thermalwässern, unmöglich aber bei allen anderen.

Die uralte Ansicht, dass die Mineralquellen deswegen auf die Oberfläche der Erde hervorsprudeln, um die Krankheiten zu heilen, hat unter den Aerzten der Jetztzeit keine Anhänger mehr. Dagegen ist bis heutzutage die Meinung verbreitet, dass jedes Mineralwasser ein therapeutisches Individuum bildet, an dessen Zusammensetzung etwas zu ändern nicht gestattet ist. Andererseits wird aber in der theoretischen Balneologie als Grundsatz gelehrt, dass die Wirksamkeit der Mineralwässer an gewisse, in grösseren Quantitäten enthaltene Salze gebunden ist, dagegen die übrigen Salze als Nebenbestandtheile zu betrachten und von untergeordneter Bedeutung seien. Es wird gelehrt, dass salinische Wässer dem Gehalte an Kochsalz, die alkalischen dem Natriumbicarbonat, die Glaubersalzwässer dem Natriumsulfat, die Stahlwässer den Eisenverbindungen u. s. w. ihre Wirkung verdanken und dieser Bestandtheile halber den Kranken verordnet werden. Bei näherer Betrachtung der heutigen Verordnungsweise der Mineralwässer müssen wir gestehen, dass wir noch auf dem Standpunkte unserer Vorgänger vor hundert Jahren stehen, welche Mohnköpfe, Zittwerblüthen, Tollkirsche, Chinarinde,

Galläpfel und dergleichen für jene Zeiten recht wirksame Arzneimittel verschrieben haben. Mit dem Fortschritte der Chemie wurden dieselben nach und nach durch die darin enthaltenen wirksamen Bestandtheile (Morphium, Atropin, Chinin, Tannin, Santonin u. s. w.) ersetzt, so dass heutzutage Niemand von den Aerzten mehr behauptet, dass Morphium minderwertiger sei als Mohnköpfe, Chinin als Chinarinde, Tannin als Galläpfel u. s. w. Im Gegentheile ist jeder Arzt zur Ansicht gekommen, dass die Verwendung der reinen wirksamen Substanzen einen Fortschritt bedeutet, indem dadurch die Dosirung sicherer geworden ist und die vielen Nebenerscheinungen, welche durch die Unmasse der im Rohstoffe enthaltenen Beimischungen hervorgerufen werden, beseitigt worden sind. Nur in Betreff der Mineralwässer behauptet sich noch die obsolete Ansicht, dass es vortheilhafter sei, das Mineralwasser mit allen seinen wirksamen und unwirksamen Bestandtheilen zu verordnen, als künstliche Lösungen der wirksamen Salze allein. Man ist nämlich noch nicht zum Bewusstsein gekommen, dass die Mineralwässer Medicamenta cruda darstellen, welche ausser den Bestandtheilen, die den therapeutischen Indicationen Genüge leisten, noch Beimischungen enthalten, die entweder ohne Heilwirkung oder gar contraindiciert sind. Wir wollen zur besseren Erläuterung die einzelnen Mineralwassergruppen kurz besprechen.

In den alkalischen Mineralwässern ist das wirksame Agens das Natriumbicarbonat nebst seinen gleichzeitig enthaltenen Nebenbestandtheilen, dem Magnesium- und Calciumbicarbonat. Die Quantität der letzteren Carbonate steigt jedoch in einigen alkalischen Mineralwässern bis zu der nichterwünschten Zahl 0·8—1·0 g pM. Eine unerlässliche Beimischung in den alkalischen Mineralwässern bildet das Chlornatrium in einer zwar für die Gesundheit nicht schädlichen, jedoch meist überflüssigen Quantität in den Fällen, wo es nur auf die Wirkung des Alkali ankommt. Dagegen enthalten die alkalischen Wässer ganz unerwünschte Bestandtheile, wie Lithium-, Eisen-, Strontiumcarbonate, ferner Sulfate oder gar Stoffe, welche der Arzt dem Kranken wegen ihrer Schädlichkeit gewöhnlich nicht verordnet, wie Barium- und Ammoniumcarbonate, Aluminiumphosphat, Fluorcalcium, Silicate u. dgl. m. Die Menge der letzteren Bestandtheile findet sich zwar in den betreffenden Mineralwässern blos auf Milligramme berechnet, jedoch mit Rücksicht darauf, dass die alkalischen Wässer monate-, ja jahrelang getrunken werden, summieren sich die kleinen Schädlichkeiten mit der Zeit zu grösseren.

Betrachten wir die Glaubersalzwässer, deren Wirkung in der Anregung der Magen-Darmfunction sich äussern soll. Dieselben enthalten auch die bei den alkalischen Wässern angeführten unerwünschten Bestandtheile, ausserdem aber bedeutende Quantitäten Calcium- und Aluminiumsalze, welche Verunreinigungen die Wirkung des Natriumsulfates theilweise aufheben, infolge dessen die Quantität des anzuwendenden Glaubersalzwassers grösser sein muss als wenn die letzteren Bestandtheile nicht im Wasser vorhanden wären.

Was die salinischen Mineralwässer anbelangt, so trifft man in vielen derselben nicht nur unnöthige, sondern sogar Beimischungen, welche der Gesundheit unzuträglich sind, wie Bariumcarbonat, Chlorcalcium, Ammonium- und Aluminiumsalze neben Kieselsäure, an. Manche salinische Wässer riechen nach Petroleumbestandtheilen und anderen organischen Stoffen. Wenn man mit derlei Bestandtheilen ein künstliches salinisches Wasser bereitet hätte, würde der betreffende Fabrikant wegen Fahrlässigkeit zur Verantwortung gezogen und sein Wasser als gesundheitsschädlich erklärt werden.

In den Bitterwässern finden wir neben dem eigentlichen Bestandtheile, dem Magnesiumsulfat, namhafte Quantitäten (bis 4 pM.) Chlormagnesium und bis 3 pM. Magnesiumnitrat, d. h. Salze, welche wegen ihrer drastischen Wirkung vom Arzte nie verordnet werden. In Form von Mineralwässern geht es an, dieselben zu empfehlen, obgleich jeder Arzt aus Erfahrung weiss, dass dieselben mit der Zeit auf den Darm nachtheilig wirken.

Betrachten wir schliesslich noch die Schwefelwässer, insofern dieselben zur Trinkcur gebraucht werden. Dieselben enthalten bis 1 pM. Gips, einen Bestandtheil, dessen Verordnung vom Arzte gescheut wird.

Es ist noch die Frage zu erörtern, ob die in den Mineralwässern enthaltenen wirksamen Bestandtheile in genügenden Mengen in denselben sich vorfinden.

Die Stahlwässer, welche schon hohe Quantitäten Eisen aufweisen, enthalten an der Quelle im Durchschnitte 5 cg Eisenbicarbonat pM. Wird das Wasser auf Flaschen gefüllt, so wird gewöhnlich die Hälfte davon als Bodensatz ausgefällt und es bleiben etwa $2^1/_2$ cg Eisenverbindung in 1 Liter in Lösung. Die Quantität des getrunkenen Wassers an einem Tage beträgt etwa einen halben Liter, somit werden täglich $1^1/_4$ cg Eisencarbonat aufgenommen. Werden die Flaschen schlecht verkorkt oder trinkt der Kranke den Rest

des Wassers am folgenden Tage, so hat er darin kein Eisen mehr eingenommen. Dafür hat er mit einem halben Liter Mineralwasser 2—3 g ganz überflüssige Substanzen ausgetrunken, von denen einige, wie Calcium- und Bariumsalze, Stuhlverstopfung nach sich ziehen, worunter die chlorotischen Patienten ohnehin ganz besonders zu leiden haben.

Die sogenannten „Lithionwässer“ (ausgenommen zwei Curorte mit 0·1—0·2 pM. Lithiongehalt) enthalten kaum einige Centigramm Lithiumsalze in 1 Liter, und dennoch werden sie als wirksame Lithionwässer angepriesen. Wenn der Kranke, um irgend etwas von der Wirkung des Lithion zu verspüren, durchschnittlich 2 Liter Lithionwasser an einem Tage nimmt, so bringt er einigen Centigrammen Lithionverbindung zuliebe wenigstens 7 g, in manchen „Lithionwässern“ sogar 30 g für den Organismus indifferenter oder gar schädlicher Stoffe an einem Tage in seinen Magen, was bei jahrelangem Gebrauche dieser Wässer nicht ohne Einfluss auf die Gesundheit sein kann.

Betrachten wir schliesslich die gerühmten „Jodwässer“ näher. Ausnahmsweise beträgt ihr Gehalt an Jodverbindungen 0·2 pM., gewöhnlich nur 0·01—0·04 cg in 1 Liter. Dieser geringen Menge der Jodsalze steht der gleichzeitige Gehalt von 10—200 g anderer fester Bestandtheile in 1 Liter entgegen, worin Chlornatrium und Chlorcalcium sowie manche andere Stoffe (s. oben salinische Wässer) von verdächtigem Werte die Hauptmasse bilden. Die salinischen Jodwässer sind wegen ihrer Concentration Drastica für den Magen und Darm. Um mit ihrer Hilfe die Jodwirkung entfalten zu können, welcher Ansicht die meisten Aerzte noch sind, müsste man solche Quantitäten Wasser verordnen, dass sie eher acuten Magen-Darmkatarrh, wie man ihn leider bei den Kindern in Jodbädern beobachtet, als eine Jodwirkung hervorrufen würden. Daher äussern sich balneologische Autoren in dieser Richtung sehr vorsichtig. So schreibt Kisch: „Die Dosierung der stark jodhaltigen Kochsalzwässer muss mit Vorsicht geschehen. So beträgt die tägliche Gabe des bekannten Haller Jodwassers 1—5 Deciliter, wobei es zweckmässig erscheint, das nöthige Quantum auf mehrere Male des Tages zu vertheilen. Für Individuen, die wegen entzündlicher Zustände der Verdauungsorgane das Jodwasser nicht trinken dürfen, haben wir den Vorschlag gemacht, subcutane Injectionen mit kräftigem Jodwasser vorzunehmen.“ Ich meinerseits würde die sogenannten natürlichen „Jodwässer“ als gesundheitsschädliche Lösungen aus dem Arzneischatze streichen und dieselben nur als Bäder gebrauchen lassen.

Man ersieht aus dem Vorgebrachten, dass die Anwendung der meisten Mineralwässer zu Hause als rationell nicht bezeichnet werden kann. Es ist ein obsoletes Verfahren, das mit der Tradition aus dem Mittelalter auf uns übergegangen ist und sich aus Gründen, die ich hier näher nicht besprechen will, bis jetzt hartnäckig erhält. Es wäre nur mit der Verwendung der Chinarinde statt Chinin, der Mohnköpfe statt Morphium, der Folia Jaborandi statt Pilocarpin in Parallele zu stellen. Diese Verwendungsart war am Platze zu Zeiten, als die chemische Zusammensetzung noch nicht bekannt war, nicht mehr heute, wo die Mineralchemie unter allen Naturwissenschaften zur höchsten Vollendung gelangt ist. Die rationellste Verordnungsweise der Mineralsalze für Hauscur bilden weder die natürlichen Flaschenmineralwässer, noch ihre künstlichen Nachahmungen, sondern die künstlich hergestellten, einfachen oder zusammengesetzten Salzlösungen, welche Heilwässer (Aquae medicinales) bezeichnet werden, und deren Concentration und Zusammensetzung nach pharmakodynamischen Grundsätzen und klinischer Erfahrung festzustellen ist. Ich muss daher den Ausspruch C. Glückmann's ganz billigen, der schreibt: „Wir glauben nicht erst versichern zu müssen, dass die gewissenhaft bereiteten Mineralwässer in der Wirkung den natürlichen nicht nur gleichkommen, sondern diese sogar nach entsprechender Aenderung der Mischungsverhältnisse übertreffen können. Es hiesse den Fortschritt aufhalten, wollte die Medicin die Grenzen der unmittelbar von der Natur gegebenen Hilfsmittel (Rohproducte) nicht überschreiten, wollte die Medicin das Hilfsmittel des zielbewussten Variierens der Einzelnbestandtheile nicht fördern, d. h. den Fortschritt in der Erkenntnis hemmen.“

Es ist zu erwarten, dass ebenso wie gegen nachgeahmte Mineralwässer auch gegen die Heilwässer dieselben Vorwürfe erhoben werden, welche jedoch mit Grundsätzen der Chemie und Physik nicht zu vereinbaren sind. Man wird nachzuweisen sich bemühen, dass die künstlichen Salzlösungen andere Eigenschaften besitzen, d. h. anderen Naturgesetzen gehorchen, als die in der Natur gebildeten Mineralwässer. Man wird die mittelalterlichen Brunnengeister in Gestalt der Imponderabilia umgewandelt zu Hilfe anrufen. Es gibt in der That an gut geleiteten Brunnencurorten Imponderabilia, aber dieselben sind nicht mehr im Mineralwasser selbst zu suchen, sondern in dem Zusammenwirken sämmtlicher therapeutischer natürlicher und künstlicher Heilagentien, welche bereits oben

besprochen worden sind, welche die Trinkcur stets begleiten und über welche ein jeder gut eingerichtete Curort in höherem oder geringerem Masse verfügt. Wer daher die volle Wirkung eines Mineralwassers erzielen will, begebe sich an die Quelle selbst, zu Hause aber gebrauche er nur ein passendes Heilwasser.

Es werden bis jetzt die Heilwässer fast ausschliesslich in den Fabriken für künstliche Mineralwässer (Struve in Dresden und Leipzig, Zinkeisen & Co. in Hamburg, Rzaca und Chmurski in Krakau u. a. a. O.) bereitet. Wir verfügen auch über eine grössere Anzahl derselben. Doch werden dieselben bis jetzt recht stiefmütterlich behandelt sowohl in der ärztlichen Praxis wie noch mehr mit Rücksicht auf ihre wissenschaftliche Begründung. Es verschreibt dieser oder jener Arzt nach seinem theoretischen Ermessen die Composition und lässt ein Jod-, Brom- und Eisenwasser u. dgl. fabriksmässig herstellen. Die Sache wird mehr als ärztlicher Sport als nach gewissen Grundsätzen behandelt. Die Lösungen sollten aber zunächst nach ihrer osmotischen, pharmakodynamischen und klinischen Wirkung erprobt, die passendste Concentration und Zusammensetzung festgestellt, und in die Pharmakopöen, wie es zum Theile in Frankreich der Fall ist, aufgenommen werden.

Indem man die Heilwässer therapeutisch verwendet, besitzt man in seiner Hand die Dosierung und die Concentration der verordneten Lösungen. Wir sind imstande, je nach ihrer Zusammensetzung und nach Bedarf Veränderungen in der intercellularen Flüssigkeit und dem Blutplasma hervorzubringen, die Harnwege auszuspülen, die Qualität der Verdauungssäfte zu beeinflussen und eine erforderliche Quantität von medicamentösen Stoffen, Br, J, Fe u. s. w. in den Organismus zu bringen. Mit den Mineralwässern, welche unveränderliche und obendrein verunreinigte Lösungen darstellen, kann man dies nur in gewissen Grenzen erzielen. Ich habe mich auch durch mehr als zehnjährige Verordnung der Heilwässer überzeugt, dass dieselben in der Hauscur viel bessere Heilwirkung erzielen als die entsprechende Gruppe Mineralwässer, so dass ich mich jetzt in meiner Praxis meist der Heilwässer statt der Mineralwässer bediene. Ich empfehle daher die Angelegenheit über die Heilwässer einer ernsten Erwägung der Herren Collegen. Es ist hier ein neues, bis jetzt vernachlässigtes pharmakologisches Gebiet zu bearbeiten, das für die Therapie nicht brach liegen und vom hergebrachten mittelalterlichen Schlendrian nicht überwuchert werden soll.

Trotz der grossen Vorzüge der Heilwässer darf man sich nicht der Hoffnung hingeben, dass dieselben bei der übermächtigen Concurrenz der Mineralwässer und bei der eingefleischten Ansicht der Aerzte- und Laienwelt über die wunderbare specifische Wirkung der Mineralwässer zur allgemeinen Verwendung kommen werden. Es lässt sich erst für eine ferne Zeit hoffen, dass die Heilwässer in der Hauscur, in Krankenhäusern, diätetischen und klimatischen Anstalten u. s. w. die Mineralwässer verdrängen werden. Man darf aber nicht erwarten, dass die Heilwässer die Curorte selbst ersetzen oder gar überflüssig machen werden. Das Hauptgewicht der jetzigen Curorte liegt nicht nur in der Trinkcur, sondern vielmehr in den speciellen Curmethoden, welche sich für jeden Curort mit der Zeit ausgebildet hatten. Es ist somit die Befürchtung O. Liebreich's nicht ernst zu nehmen, wenn er sagt: „Die Frage, ob die Möglichkeit vorhanden ist, die Mineralquellen künstlich vollkommen nachzubilden, ist eine der wichtigsten, welche die balneologische Gesellschaft beschäftigen können. Denn es ist eine Existenzfrage für die gesammte Balneologie und Balneotherapie; unsere berühmten Quellen, sowie die Badeärzte sind überflüssig, wenn es gelingt, diese Aufgabe in befriedigender Weise zu lösen. Es kann dann Jeder an irgend einem schönen Punkte ein „Karlsbad“ mit künstlichem Wasser einrichten, eine Möglichkeit, die für die Zukunft immerhin in's Auge zu fassen sei.“

Verlag von Moritz Perles. — Druckerei der k. Wiener Zeitung.